

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08339377 A**

(43) Date of publication of application: 24 . 12 . 96

(51) Int. Cl. **G06F 17/30**  
**G06T 1/00**  
**H04N 5/91**

(21) Application number: **07144628**

(22) Date of filing: 12 . 06 . 95

(71) Applicant: **TOSHIBA CORP**

(72) Inventor: SAITO NAOKI

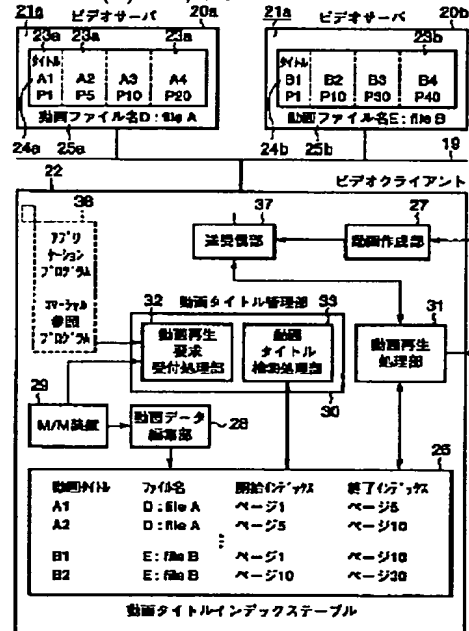
**(54) MOVING IMAGE DATA CONTROLLER**

(57) **Abstract:**

**PURPOSE:** To easily edit and change moving image data from a moving image file.

**CONSTITUTION:** This device is provided with plural moving files 21a and 21b storing each of plural unit moving image data 23a and 23b and a moving image title index table 26 storing the moving image file and the storage location to which each unit moving image data composing the moving image data corresponding to each moving image title belongs for every moving image title of the moving image data in which plural unit moving image data stored in a moving image file or more are combined in a prescribed order. In response to the moving image reproduction command designating the moving image title, each storage location of each unit moving data composing the moving image title stored in the moving image title index table 26 is read in a prescribed order. Each unit moving image data 23a and 23b stored at each read storage location within each image file 21a and 21b is read in order and is outputted.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-339377

(43)公開日 平成8年(1996)12月24日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

**識別記号**

庁内整理番号

**F I**

### 技術表示箇所

**G O 6 F 17/30**

**9289-5L**

**G O 6 F 15/40**

**3 7 0 D**

G O 6 T 1/00

15/62

**P**

H04N 5/91

H O 4 N 5/91

**N**

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全 6 頁)

(21)出題番号

特願平7-144628

(22)出願日

平成7年(1995)6月12日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 斉藤 直樹

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝

府中工場内

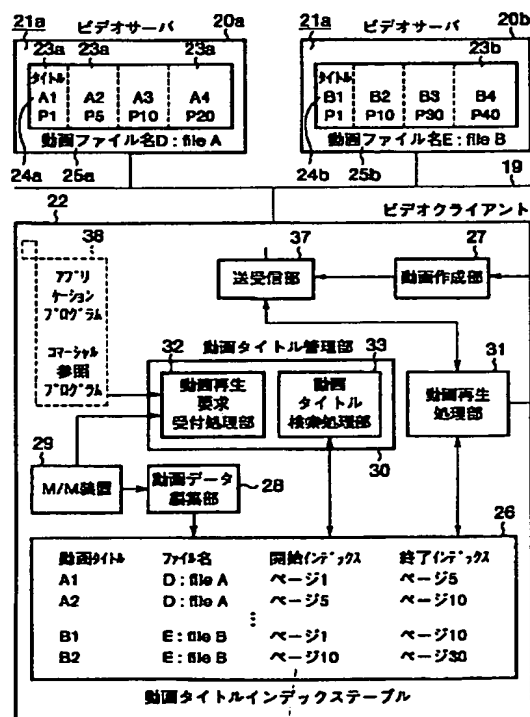
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 動画データ管理装置

(57) 【要約】

【目的】 動画ファイルから動画データを簡単に編集、変更できる。

【構成】 それぞれ複数の単位動画データ 2 3 a, 2 3 b を格納する複数の動画ファイル 2 1 a, 2 1 b と、1 つ以上の動画ファイルに格納された複数の単位動画データを所定順序で組合わせた動画データの動画タイトル 3 4 毎に、この各動画タイトルに対応する動画データを構成する各単位動画データの所属動画ファイル 3 5 及び格納位置 3 6 を記憶する動画タイトルインデックステーブル 2 6 を設け、動画タイトル 3 4 を指定した動画再生指令に応動して、動画タイトルインデックステーブル 2 6 に記憶された該当動画タイトルを構成する各単位動画データの各格納位置を所定順番に読出す。そして、各画像ファイル 2 1 a, 2 1 b 内の読出された各格納位置 3 6 に記憶された各単位動画データ 2 3 a, 2 3 b を順番に読出して出力していく。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** それぞれ複数の単位動画データを格納する複数の動画ファイルと、

1つ以上の前記動画ファイルに格納された複数の単位動画データを所定順序で組合わせた動画データの動画タイトル毎に、この各動画タイトルに対応する動画データを構成する各単位動画データの所属動画ファイル及び格納位置を記憶する動画タイトルインデックステーブルと、

動画タイトルを指定した動画再生指令に応動して、前記動画タイトルインデックステーブルに記憶された該当動画タイトルに対応する動画データを構成する各単位動画データの各格納位置を前記所定順番に読出す格納位置読出手段と、

前記各画像ファイル内の前記格納位置読出手段にて読出された各格納位置に記憶された各単位動画データを順番に読出して出力していく動画データ再生手段とを備えた動画データ管理装置。

**【請求項 2】** それぞれ複数の単位動画データを格納する複数の動画ファイルと、

外部からの編集指令に応動して、1つ以上の前記動画ファイルに格納された複数の単位動画データを指定された順番で組合わせた動画データを定義して、定義された動画データ毎に動画タイトルを設定する動画データ編集手段と、

前記動画データ編集手段にて設定された各動画タイトル毎に、この各動画タイトルに対応する動画データを構成する各単位動画データの所属動画ファイル及び格納位置を記憶する動画タイトルインデックステーブルと、

動画タイトルを指定した動画再生指令に応動して、前記動画タイトルインデックステーブルに記憶された該当動画タイトルを構成する各単位動画データの各格納位置を前記指定された順番に読出す格納位置読出手段と、

前記各画像ファイル内の前記格納位置読出手段にて読出された各格納位置に記憶された各単位動画データを順番に読出して出力していく動画データ再生手段とを備えた動画データ管理装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は動画データを各動画タイトル毎に管理する動画データ管理装置に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 動画データを管理する動画データ管理装置は、例えば図3に示すように構成されている。ビデオテープ等で構成されたアナログ画像原本1は、動画作成部2にて複数枚のデジタルの静止画像からなるデジタルの動画データに変換される。例えばアナログで10秒間分のアナログ画像データは〔8（枚/秒）×10〕枚の静止画像からなる動画データに変換される。

**【0003】** 一つのアナログ画像原本1に複数のアナロ

グ画像データが含まれる場合は、このアナログ画像原本1全体をデジタルの動画データに変換した動画ファイル3には複数の動画データが含まれる。この一つの動画ファイル3に含まれる各動画データを単位動画データ4とする。

**【0004】** 一般に、一つの単位動画データ4はそれぞれ意味を持つので、各単位動画データ4には、それぞれ独立した単位動画タイトル5が付されている。このように、それぞれ独立した単位動画タイトル5が付された複数の単位動画データ4からなる動画ファイル3は次の動画データ編集部6へ入力される。動画データ編集部6は、動画データ作成指示部7からの編集指令に応じ、動画ファイル3に含まれる必要とする1個又は複数の単位動画データ4を抽出して指定された順番に並べ替えて、一つの動画データ8を作成し、この動画データ8のみを記憶する新規の動画ファイル9を作成する。さらに、この作成された動画データ8に対して一つの動画タイトル10を付ける。

**【0005】** そして、動画データ作成指示部7からの編集指令にて、例えば同一の動画ファイル3から別の組合わせの単位動画データ4を抽出して別の動画データ8及びこの動画データ8を記憶する動画ファイル9を作成した場合は、この別に作成された動画データ8に対して別の動画タイトル10が付される。

**【0006】** このように、作成された動画データ8（動画ファイル9）毎に個別の動画タイトル10を設定する。また、動画データ編集部6は、各動画データ8を再生する場合の各単位動画データ4の格納位置を指定する動画タイトルファイル11を作成する。

**【0007】** この動画タイトルファイル11内には、各動画タイトル10毎に対応する動画ファイル9内の各単位動画データ4の各単位動画タイトル5が記憶されている。また、動画データ管理装置内には動画データ再生部12が設けられている。この動画データ再生部12は、前記動画データ作成指示部7が指定した動画タイトル10又は別の制御部13からの動画タイトル10が入力されると、前記動画タイトルファイル11内の該当動画タイトル10に対して設定された各単位動画タイトル5を順番に読出す。

**【0008】** 次に、動画データ再生部12は、該当動画タイトル10に対応する動画ファイル9に記憶されている動画データ8を構成する単位動画データ4を前記読出した格納位置を用いて順番に読出して一つの動画データ8として出力する。

**【0009】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかしながら図3に示した動画データ管理装置においてもまだ改良すべき次のような課題があった。すなわち、動画データ編集部6においては、一つの動画データ8を作成する毎にこの動画データ8を構成する各単位動画データ4を指定された順

番に記憶する動画ファイル9を設ける必要がある。

【0010】したがって、多くの動画データ8を作成した場合は、一つの単位動画データ4が複数の動画ファイル9に重複して記録されることになり、動画データ管理装置全体の必要とする記憶容量が増大する問題が生じる。

【0011】さらに、動画データ編集部6は、動画データ作成指示部7の編集指示に従って、各動画データ8を作成し、作成された動画データ8に対して動画タイトル10を付ける。したがって、別の動画データ8を作成したり、また、動画データ8を構成する各単位動画データ4の組合わせを変更する場合は、動画データ作成指示部7のプログラム自体を変更する必要がある。しかし、プログラム変更には多大の時間と労力が必要である。

【0012】本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、複数の単位動画データからなる動画データの各動画タイトル毎に単位動画データの所属動画ファイル及び格納位置を記憶する動画タイトルインデックステーブルを設けることによって、動画データ編集の際に各動画データ毎に新たな動画ファイルを作成する必要がなく、かつ簡単に動画データの修正変更が可能となり、操作性が大幅に向上する動画データ管理装置を提供することを目的とする。

#### 【0013】

【課題を解決するための手段】上記課題を解消するために本発明の動画データ管理装置においては、それぞれ複数の単位動画データを格納する複数の動画ファイルと、1つ以上の動画ファイルに格納された複数の単位動画データを所定順序で組合わせた動画データの動画タイトル毎に、この各動画タイトルに対応する動画データを構成する各単位動画データの所属動画ファイル及び格納位置を記憶する動画タイトルインデックステーブルと、動画タイトルを指定した動画再生指令に応動して、動画タイトルインデックステーブルに記憶された該当動画タイトルを構成する各単位動画データの各格納位置を所定順番に読出す格納位置読出手段と、各画像ファイル内の格納位置読出手段にて読出された各格納位置に記憶された各単位動画データを順番に読出して出力していく動画データ再生手段とを備えている。

【0014】また、別の発明の動画データ管理装置においては、それぞれ複数の単位動画データを格納する複数の動画ファイルと、外部からの編集指令に応動して、1つ以上の動画ファイルに格納された複数の単位動画データを指定された順番で組合わせた動画データを定義して、定義された動画データ毎に動画タイトルを設定する動画データ編集手段と、動画データ編集手段にて設定された各動画タイトル毎に、この各動画タイトルに対応する動画データを構成する各単位動画データの所属動画ファイル及び格納位置を記憶する動画タイトルインデックステーブルと、動画タイトルを指定した動画再生指令

に応動して、動画タイトルインデックステーブルに記憶された該当動画タイトルを構成する各単位動画データの各格納位置を前記指定された順番に読出す格納位置読出手段と、各画像ファイル内の格納位置読出手段にて読出された各格納位置に記憶された各単位動画データを順番に読出して出力していく動画データ再生手段とを備えたものである。

#### 【0015】

【作用】このように構成された請求項1の動画データ管理装置においては、動画タイトルインデックステーブル内には、動画データの動画タイトル毎に、この各動画タイトルに対応する動画データを構成する各単位動画データの所属動画ファイル及び格納位置が記憶されている。そして、動画タイトルを指定した動画再生指令が入力されると、動画タイトルインデックステーブル内から該当動画タイトルの動画データを構成する各単位動画データの格納位置が指定されて、各単位動画データが順番に送出される。したがって、各動画タイトル毎に専用の動画ファイルを設ける必要がない。

【0016】また、請求項2の動画データ管理装置においては、編集者が編集指令を入力して動画ファイルに記憶されている各単位動画データを用いて任意の動画データを作成し、動画タイトルを付して、前述した動画タイトルインデックステーブルに設定することが可能である。したがって、より操作性を向上できる。

#### 【0017】

【実施例】以下本発明の一実施例を図面を用いて説明する。図1は実施例の動画データ管理装置の概略構成を示す模式図である。この実施例動画データ管理装置はLAN（ローカル・ネットワーク）の伝送路19に接続された2台のビデオサーバ20a、20bと1台のビデオクライアント22とで構成されている。

【0018】各ビデオサーバ20a、20bは、一種のデータベースで構成されており、このビデオサーバ20a、20b内には、それぞれ動画ファイル21a、21bが形成されている。また、各動画ファイル21a、21bの動画ファイル名25a、25bも同時に記憶されている。

【0019】各動画ファイル21a、21b内には、それぞれ複数の単位動画データ23a、23bが記憶されている。また、各単位動画データ23a、23bの名称を示す各単位動画タイトル24a、24bも各単位動画データ23a、23bの先頭部分に同時に記憶されている。

【0020】ビデオクライアント22は、コンピュータからなる一種の情報処理端末で構成されており、内部に、動画タイトルインデックステーブル26、動画作成部27、動画データ編集部28、M/M（マン・マシン）装置29、動画タイトル管理部30、動画再生処理部31、各種アプリケーションプログラムが設定された

制御部38、送受信部37等が収納されている。さらに、動画タイトル管理部30内には、動画再生要求受付部32と動画タイトル検索処理部33とが収納されている。

【0021】次に、各部の動作を順を追って説明していく。動画タイトルインデックステーブル26内には、図2に示すように、動画データ編集部28で作成された複数の単位動画データ23a、23bからなる動画データの動画タイトル34毎に、該当動画データを構成する各単位動画データ23a、23bの所属動画ファイル名35(25a、25b)、及び格納位置36が記憶されている。

【0022】なお、この格納位置36として、実施例装置においては、各動画ファイル21a、21b内における開始ページ(開始インデックス)と終了ページ(終了インデックス)とが記憶されている。

【0023】送受信部37はこのビデオクライアント22と各ビデオサーバ20a、20bとの間の情報交換を行う。動画作成部27は、図3に示す従来の動画データ管理装置における動画作成部2と同様に、外部から入力されたビデオテープ等で構成された各アナログ画像原本を複数枚のデジタルの静止画像からなるデジタルの動画データに変換する。

【0024】この場合、M/M装置29から入力された編集者の編集指令に基づいて、それぞれ複数の単位動画データ23a、23bからなる動画ファイル21a、21bに変換して編集して各アナログ画像原本毎に動画ファイル名25a、25bを付して送受信部37を介して前記各ビデオサーバ20a、20bに設定する。さらに、各単位動画データ23a、23bに対して単位動画タイトル24a、24bも付加した状態で各ビデオサーバ20a、20bに設定する。

【0025】なお、実施例装置においては、1台のビデオサーバ20a(20b)に対して一つの動画ファイル21a(21b)を設定したが、例えば1台のビデオサーバ20a(20b)に対して複数の動画ファイルを設定することも可能である。

【0026】動画データ編集部28は、各ビデオサーバ20a、20bに各動画ファイル21a、21bが設定された状態で、M/M装置29から入力された編集者の編集指令に基づいて、各ビデオサーバ20a、20bの各動画ファイル21a、21bに含まれる必要とする1個又は複数の単位動画データ23a、23bを抽出して指定された順番に並べ替えて、一つの動画データを作成して、作成された動画データに対して動画タイトル34を付す。

【0027】なお、実際の操作においては、実際の単位動画データ23a、23bを抽出して実際の動画データを作成することはなく、各単位動画データ23a、23bの先頭に設定されている各単位動画タイトル24a、

24bのみを抽出して、動画タイトル34を付す。この場合、各単位動画データ23a、23bの各動画ファイル21a、21b上における格納位置(開始ページ、終了ページ)36も同時に読出す。

【0028】1個以上の単位動画データ23a、23bを組合わせた動画データの定義及び動画タイトル34の作成処理が終了すると、動画データ編集部28は、動画タイトルインデックステーブル26内に、動画タイトル34、動画データを構成する各単位動画データ23a、23bの所属する動画ファイル名35(25a、25b)、格納位置(開始ページ、終了ページ)36を設定する。

【0029】以上説明した一つの動画データに対する編集作業が終了すると、単位動画データ23a、23bの個数や組合わせが異なる他の動画データの編集の必要があると、上述した手順で別の動画データに対する動画タイトル34、各単位動画データ23a、23bの所属動画ファイル名35、格納位置(開始ページ、終了ページ)36を動画タイトルインデックステーブル26内に設定する。

【0030】このように、動画データ編集部28は、1個以上の動画ファイル21a、21bから複数の動画データを編集定義し、各動画タイトル34及び構成する各単位画像データ23a、23bの所属動画ファイル名35(25a、25b)、格納位置を動画タイトルインデックステーブル26な順次設定していく。

【0031】また、動画データ編集部28は、一旦、登録した動画データを使用する必要がなくなった場合や、動画データを修正、変更する必要が生じた場合は、動画タイトルインデックステーブル26に設定済みの動画タイトル34、動画ファイル名35、各格納位置(開始ページ、終了ページ)36を削除したり、変更する。

【0032】次に、動画タイトル管理部30の動作を説明する。この動画タイトル管理部30内の動画再生要求受付処理部32は、前述したM/M装置29や、この動画データを利用する制御部38のアプリケーションプログラムからの動画タイトル34の指定を受けて、次の動画タイトル検索処理部33へ通知する。

【0033】動画タイトル検索処理部33は、受領した動画タイトル34を検索キーとして動画タイトルインデックステーブル26を検索する。そして、この動画タイトルインデックステーブル26内の該当動画タイトル34に対応する動画データを構成する各単位動画データの所属動画ファイル名35(25a、25b)及び格納位置(開始ページ、終了ページ)36を順番に読出して、次の動画再生処理部31へ渡す。

【0034】動画再生処理部31は、動画タイトル検索処理部33から受領した1動画データ分の所属動画ファイル名35(25a、25b)及び格納位置(開始ページ、終了ページ)36のうち、読出した順番に、各ビ

デオサーバ 20a, 20b の各動画ファイル 21a, 21b の指定された格納位置 (開始ページ, 終了ページ) 36 に記憶されている各単位動画データ 23a, 23b を読出して、一つの動画データに形成して一つの再生動画データとして外部に出力する。

【0035】このように構成された動画データ管理装置においては、動画タイトルインデックステーブル 26 に、動画データ編集部 28 で編集された動画データの動画タイトル 34, 動画データを構成する各単位動画データ 23a, 23b の所属動画ファイル名 35, 格納位置 (開始ページ, 終了ページ) 36 を登録している。

【0036】したがって、図 3 に示した従来の動画データ管理装置のように、動画データを作成する毎に、動画データを構成する各単位動画データ自体を記憶する専用の動画ファイルを作成する必要がない。したがって、装置全体の動画データを記憶するために必要とする記憶容量を大幅に削減できるので、装置全体の製造費を低減できる。

【0037】また、例えば M/M 装置 29 の操作指令に基づいて動画データ編集部 28 は動画タイトルインデックステーブル 26 の設定内容を簡単に変更できるので、従来装置のようにアプリケーションプログラム (動画データ作成指令部) を変更する必要がない。よって、より簡単に動画データを作成, 変更, 削除ができ, 操作性を大幅に向上できる。

【0038】例えば、TV 放送局における番組の合間に挿入するコマーシャル映像の編集及び管理においては、番組の合間の合計 CM 時間内に複数のスポンサーのコマーシャル映像 (単位動画データ) を組込んだ一つの動画データを放送しているが、この一つの動画データに組込

むコマーシャル映像の組み合わせや、コマーシャル映像数が頻繁に変更される。このようなコマーシャル映像の編集及び管理この画像データ管理装置を用いれば、より能率的に動画データの管理ができる。

#### 【0039】

【発明の効果】以上説明したように本発明の動画データ管理装置においては、複数の単位動画データからなる動画データの各動画タイトル毎に単位動画データの所属動画ファイル及び格納位置を記憶する動画タイトルインデックステーブルを設けている。したがって、動画データ編集の際に各動画データ毎に新たな動画ファイルを作成する必要なく、かつ簡単に動画データの修正変更が可能となり、操作性を大幅に向上できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施例に係わる動画データ管理装置の概略構成図

【図 2】 同動画データ管理装置内に形成された動画タイトルインデックステーブルを示す図

【図 3】 従来の動画データ管理装置の概略構成図

#### 【符号の説明】

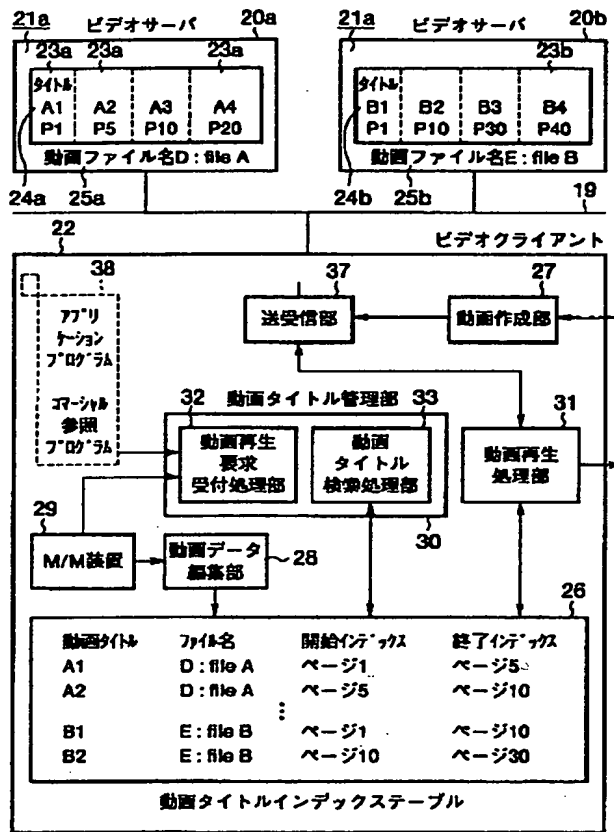
20a, 20b…ビデオサーバ、21a, 21b…動画ファイル、22…ビデオクライアント、23a, 23b…単位動画データ、24a, 24b…単位動画タイトル、25a, 25b, 34…動画タイトル、26…動画タイトルインデックステーブル、27…動画作成部、28…動画データ編集部、29…M/M 装置、30…動画タイトル管理部、31…動画再生部、32…動画再生要求受付処理部、33…動画タイトル検索処理部、35…動画ファイル名、36…格納位置、37…送受信部

【図 2】

動画タイトル	インデックス情報番号 [1]			~~	インデックス情報番号 [n]		
	ファイル名	開始 インデックス	終了 インデックス		ファイル名	開始 インデックス	終了 インデックス

36

【図1】



【図3】

